LÁNG ORSOLYA

Semmelweis Egyetem
Általános Orvostudományi Kar
Genetikai-, Sejt és Immunbiológiai Intézet

Cím: 1089 Budapest, Nagyvárad tér 4.

BEMUTATKOZÁS

Annak ellenére, hogy napjainkban számos új terápiás szer kerül klinikai kipróbálásra, egyes tumorok(pl hasnyálmirigy tumor, ductális adenocarcinoma) mortalitása még mindig igen magas. A rossz prognózisnak a főbb okai között említhető a célzott kemoterápiás szer hiánya, illetve a standard kemoterápiás kezelés (gemcitabin) során gyorsan kialakuló rezisztencia, amiben kiemelt szerepet játszanak a mikrokörnyezet sejtes elemei. Munkacsoportunk kutatásának fő célja, (i) új kismolekula súlyú antitumor vegyületek azonosítása impedimetriai módszerekkel (ii) az új gyógyszerjelölt molekulák sejten belüli molekuláris célpontjainak azonosítása; (iii) a hasnyálmirigyrákra kifejtett daganatölő hatás pontos molekuláris mechanizmusának feltárása; (iv) a tumor környezetére, pl. immunsejtekre és az ECM összetételére kifejtett hatásának jellemzése, ami szintén befolyásolhatja mind az esetleges rezisztencia kialakulását, mind a molekula in vivo hatékonyságát.

ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

- Sejttenyésztés (2D és 3D)
- Sejtfiziológiai és molekuláris biológiai vizsgálómódszerek: impedancia alapú méréstechnikák (xCELLigence és ECIS)
- Live cell imaging (holografikus mikroszkópia, high content imaging);
- Sejtélettani módszerek(toxicitás, apoptózis, migráció, adhézió vizsgálat)
- Fehérje és mRNS alapú génexpresszió mérés (immuncitokémia, áramlási citometria, ELISA, real-time PCR)

VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Kalabay, M., Szász, Z., **Láng, O.**, Lajkó, E., Pállinger, É., Duró, C., Jernei, T., Csámpai, A., Takács, A., Kőhidai, L. (2022) Investigation of the Antitumor Effects of Tamoxifen and Its Ferrocene-Linked Derivatives on Pancreatic and Breast Cancer Cell Lines. **Pharmaceuticals 15:** 314.

Kőhidai, Z., Takács, A., Lajkó, E., Géczi, Z., Pállinger, É., **Láng, O.**, Kőhidai, L. (2022) The effects of mouthwashes in human gingiva epithelial progenitor (HGEPp) cells. **Clin Oral Invest 26:** 4559-4574.

Takács, A., Szász, Z., Kalabay, M., Bárány, P., Csámpai, A., Hegyesi, H., **Láng, O.**, Lajkó, E., Kőhidai, L. (2021) The Synergistic Activity of Bortezomib and TIC10 against A2058 Melanoma Cells. **Pharmaceuticals 14:** 820.

Láng, O., Nagy, K.S., Láng, J., Perczel-Kovách, K., Herczegh, A., Lohinai, Z., Varga, G., Kőhidai, L. (2021) Comparative study of hyperpure chlorine dioxide with two other irrigants regarding the viability of periodontal ligament stem cells. **Clin Oral Invest 25:** 2981-2992.

Takács, A., Lajkó, E., **Láng, O.**, Istenes, I., Kőhidai, L. (2020) Alpha-lipoic acid alters the antitumor effect of bortezomib in melanoma cells in vitro. **Sci Rep 14287.**